



Editorial

Olas de calor y parto pretérmino: elementos para un sistema de alerta temprana

Heat waves and preterm birth: Elements for an early warning system

Lídice Álvarez-Miño¹, Alexander Salazar-Ceballos²,

Existe consenso que el cambio climático antropogénico es una de las amenazas más grandes que enfrenta la humanidad y este se debe principalmente por las emisiones de gases de efecto invernadero generados por las actividades humanas.¹

En julio de 2023, la fundación *Save the Children* hizo un llamado sobre la vulnerabilidad de los más de 11 millones de niños que nacieron a nivel mundial, en ese, el mes más caliente de la historia de la tierra, hasta el momento.² El aumento de la temperatura global es el uno de los principales indicadores del cambio climático que contribuye al incremento del calor extremo (olas de calor) el cual afecta a las madres y los neonatos antes, durante y después del parto.³

Ese llamado fue consistente con la posterior declaración de la Organización Meteorológica Mundial al reconocer el 2023 como el año más caliente de la historia.⁴ Se estima que el año 2024 sea más caliente y contribuirá al aumento de las olas de calor y, por consiguiente, los impactos negativos sobre la salud humana.⁵

Aunque, falta una definición estandarizada de olas de calor se pueden definir como aquellos periodos, de dos o más días, en los cuales la temperatura aumenta por encima del percentil 85 o 90 del histórico en una zona o región determinada.⁶ Estas olas de calor tienen efectos sobre las personas más vulnerables: las mujeres en estado de embarazo dado que aumentan el riesgo de parto pretérmino, los adultos y niños que pueden tener un riesgo de deshidratación, y los adultos mayores pueden tener un riesgo mayor de enfermedades cardíacas, entre otros.⁷

Específicamente, para las mujeres embarazadas las olas de calor se asocian a parto pretérmino, nacimiento antes de las 37 semanas de gestación, lo cual puede generar consecuencias adversas como: problemas respiratorios y retraso en el crecimiento y neurodesarrollo de los recién nacidos.⁸

Se han identificado y explicado las relaciones entre aumento de temperatura y el parto prematuro; se encontró que el aumento de la temperatura en 1 grado centígrado (1°C) aumentaba las probabilidades de parto pretérmino en un 5% y la exposición a las olas de calor incrementaba las probabilidades de riesgo de parto pretérmino en un 16%.³ Fisiológicamente, se conoce que la exposición al calor puede provocar: (1) el inicio prematuro del trabajo de parto por deshidratación (a través de la liberación de prostaglandinas u oxitocina), por cambios en la viscosidad de la sangre, y la termorregulación ineficiente puede desencadenar la ruptura prematura de membranas.² El calor extremo puede perjudicar el crecimiento fetal al reducir el flujo sanguíneo uterino y el volumen de líquido amniótico, entre otros.⁹

Todo lo anterior cobra relevancia cuando en Colombia, en enero de 2024 se presentaron temperaturas récord con temperaturas hasta de 40,4°C en un municipio de Cundinamarca y 36,7°C en Santa Marta,

1. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo: lalvarezm@unimagdalena.edu.co - <https://orcid.org/0000-0002-1414-9442>

2. Salud al clima, Santa Marta, Colombia. Correo alexsal2010@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0002-0708-8792>

entre otros.¹⁰ Por lo cual se hace necesario revisar las recomendaciones de cuidado por las olas de calor dirigida a las mujeres embarazadas.

Para esto se recomienda que todo profesional sanitario comprenda que las variaciones extremas del clima afectan a poblaciones concretas y se convierten en un determinante más que altera el proceso de salud-enfermedad-atención en cada municipio del país para generar alertas orientadas a la población desde el modelo preventivo, predictivo y resolutivo. Se necesita incluir o fortalecer la formación en salud ambiental con el análisis de la relación salud y cambio climático, así como la formación interdisciplinaria dentro del enfoque de salud en todas las políticas.

DECLARACIÓN SOBRE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no tenemos conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Sapari H, Selamat MI, Isa MR, Ismail R, Wan Mahiyuddin WR. The impact of heat waves on health care services in low- or middle-income countries: Protocol for a systematic review. *JMIR Res Protoc.* 2023;12:e44702. <https://doi.org/10.2196/44702>
2. Garmirian C. Over 11 Million children born during world's hottest month on record: Save the Children. *Save the Children*; 2023.
3. Chersich MF, Pham MD, Areal A, Haghighi MM, Manyuchi A, Swift CP, et al. Associations between high temperatures in pregnancy and risk of preterm birth, low birth weight, and stillbirths: Systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2020;371:m3811. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m3811>
4. World Meteorological Organization. WMO confirms that 2023 smashes global temperature record. *World Meteorological Organization*.
5. Ebi KL, Vanos J, Baldwin JW, Bell JE, Hondula DM, Errett NA, et al. Extreme weather and climate change: Population health and health system implications. *Ann Rev Public Health.* 2021;42:293-315. <https://doi.org/10.1146%2Fannurev-publhealth-012420-105026>
6. Mason H, C King J, E Peden A, C Franklin R. Systematic review of the impact of heatwaves on health service demand in Australia. *BMC Health Serv Res.* 2022;22:960. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08341-3>
7. Arsad FS, Hod R, Ahmad N, Ismail R, Mohamed N, Baharom M, et al. The impact of heatwaves on mortality and morbidity and the associated vulnerability factors: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19:16356. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph192316356>
8. Bádiz LF, Illanes SE, Romero R, Barrera M del V, Mattar CNZ, Choolani MA, et al. Climate change and preterm birth: A narrative review. *Environ Adv.* 2022;10:100316. <https://dx.doi.org/10.1016/j.envadv.2022.100316>
9. Bekkar B, Pacheco S, Basu R, DeNicola N. Association of air pollution and heat exposure with preterm birth, low birth weight, and stillbirth in the US: A systematic review. *JAMA Netw Open.* 2020;3:e208243. <https://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.8243>
10. IDEAM. Informe Técnico Diario. Boletín N° 23; 2024.